

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Brawijaya, penulis yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Putri Pratiwi
NIM : 145010101111031
Program Studi : Ilmu Hukum
Fakultas/Konsentrasi : Hukum Internasional
Jenis Karya : Skripsi/Artikel Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Brawijaya, **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah penulis yang berjudul:

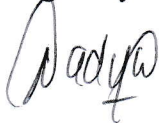
STATUS HUKUM KEGIATAN ASTEROID MINING DITINJAU DARI PRINSIP-PRINSIP DALAM OUTER SPACE TREATY 1967

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** ini Universitas Brawijaya berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir penulis tanpa meminta ijin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Malang
Pada tanggal : Februari 2018

Yang menyatakan,



(Nadia Putri Pratiwi)

**STATUS HUKUM KEGIATAN ASTEROID MINING DITINJAU DARI PRINSIP-
PRINSIP DALAM OUTER SPACE TREATY 1967**

JURNAL ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat Memperoleh Gelar Kesarjanaan Dalam
Ilmu Hukum

Oleh:

Nadia Putri Pratiwi

NIM. 145010101111031



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS HUKUM

MALANG

2018

A. Pendahuluan

Istilah hukum internasional sebenarnya hanya dimaksudkan untuk mencakup prinsip serta kaidah hukum internasional yang bersifat publik, sedangkan pada hubungan perdata digunakan istilah hukum perdata internasional.¹ Substansi hukum internasional sangat luas hingga mencakup prinsip dan peraturan hukum yang berkenaan dengan negara, persoalan hubungan antar negara, organisasi internasional, hubungan organisasi internasional dengan organisasi internasional lainnya, antara negara dan organisasi internasional, individu dan subyek hukum bukan negara (*non-state entities*) dan hubungan antara individu dengan organisasi internasional, subyek hukum bukan negara, maupun antara subyek hukum bukan negara yang satu dengan lainnya. Mengingat hukum internasional yang luas cakupannya, maka perlu batasan pada penerapannya.

Peraturan dalam Hukum Internasional juga mencakup aturan tentang Hukum Ruang Angkasa. Hukum ruang angkasa muncul setelah Perang Dunia I. Terbentuknya hukum ruang angkasa awalnya ditandai dengan adanya *UNCOPUOS (United Nations Committee of The Peaceful Usage of Outer Space)*. Dasar dari negara-negara melakukan aktivitas di ruang angkasa adalah *Outer Space Treaty 1967* dimana menurut banyak ahli, banyak pasal-pasal yang multitafsir.² *Jus cogens* dalam hukum ruang angkasa adalah seluruh kekayaan alam yang ada di ruang angkasa harus dinikmati dan dimanfaatkan demi kepentingan masyarakat internasional. *Jus cogens* tersebut juga ada dalam *Outer Space Treaty 1967*.

Seiring dengan berkembangnya jaman, maka teknologi juga semakin canggih dan tingginya tingkat kepuasan manusia mengakibatkan eksplorasi dan eksploitasi tidak hanya sebatas bumi melainkan juga mencapai ruang angkasa. Banyak permasalahan yang timbul atas objek-objek hukum internasional. Semakin banyaknya masalah-masalah tersebut maka akan membutuhkan pengaturan hukum internasional yang tidak lepas dari kompleksnya kehidupan masyarakat internasional. Pada saat ini, sudah ada langkah-langkah manusia untuk melakukan *asteroid mining*. *Asteroid mining* adalah eksplorasi dan eksploitasi bahan mentah dari asteroid dan dari planet kecil lainnya termasuk benda di sekitar bumi dan hasil tambang tersebut digunakan untuk

¹ I Wayan Parthiana, SH. MH, **Pengantar Hukum Internasional**, Mandar Maju, 2003, Hlm 12.

² Ferry Junigwan Murdiansyah, **Kajian Rezim Hukum Antariksa Modern Dari Perspektif Space Faring States dan Non Space Faring States**, Volume I, Januari-Maret 2010.

pemanfaatan dan dibawa kembali ke bumi.³ *Asteroid mining* diperkirakan akan terealisasi pada tahun 2025. Kegiatan *asteroid mining* ini memunculkan beberapa permasalahan, diantaranya adalah masalah legalitas kegiatan tersebut.

Menurut Hobe, *Outer Space Treaty* secara eksplisit dan implisit hanya melarang perolehan hak properti teritorial namun tetap memperbolehkan menggali sumber daya yang ada serta memperbolehkan kegiatan ekstraksi yang berasal dari ruang angkasa baik dilakukan oleh privat maupun publik.⁴ Belum ada penelitian mengenai status hukum serta tanggungjawab dari kegiatan *asteroid mining* khususnya bila ditinjau dari prinsip-prinsip yang ada dalam *Outer Space Treaty 1967*. Maka dari itu penelitian ini dilaksanakan demi kepentingan interpretasi terhadap *Outer Space Treaty 1967* yang berlaku secara internasional untuk menghindari interpretasi yang berbeda dari masing-masing negara sehingga bisa menyebabkan keadaan yang abstrak.

A. Rumusan Masalah

1. Bagaimana status hukum dari *asteroid mining* ditinjau dari prinsip-prinsip dalam *Outer Space Treaty 1967*?
2. Bagaimana bentuk tanggung jawab dari Negara yang melakukan kegiatan *asteroid mining* ditinjau dari prinsip-prinsip dalam *Outer Space Treaty 1967*?

B. Metode Penulisan

Jenis penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan metode pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual. Teknik analisis bahan hukum yang digunakan penulis adalah teknik interpretasi gramatikal, cara penafsiran untuk mengetahui makna ketentuan dengan menguraikan menurut bahasa dalam suatu peraturan, interpretasi sistematis yaitu menafsirkan Peraturan Perundang-undangan yang dihubungkan baik dengan pasal lainnya dari peraturan tersebut atau dengan peraturan lainnya, dan interpretasi sosiologis yaitu menafsirkan suatu ketentuan Peraturan Perundang-undangan untuk mengetahui dan memahami makna dari peraturan tersebut berdasarkan tujuan kemasyarakatan.

C. Pembahasan

³ Alotaibi, Ghanim; et al. (2010). *Asteroid mining, Technologies Roadmap, and Applications*. Strasbourg: International Space University. Retrieved 9 December 2016.

⁴ Berin Szoka and James Dunsan, *Space Law: Is Asteroid Mining Legal?*, <https://www.wired.com/2012/05/opinion-asteroid-mining/>, diakses pada tanggal 10 Juni 2017, pukul 08.10

A. Status Hukum Kegiatan Asteroid Mining Berdasarkan Prinsip-Prinsip Dalam Outer Space Treaty 1967

1. Prinsip-prinsip Dalam Outer Space Treaty 1967

Kegiatan di ruang angkasa bersumber pada prinsip-prinsip dalam *Outer Space Treaty 1967*, yaitu sebagai berikut:

- 1.1 Berdasarkan *article I Outer Space Treaty* yang melahirkan prinsip *common heritage of mankind*, yaitu semua eksplorasi dan eksploitasi yang dilakukan di ruang angkasa dilakukan untuk kesejahteraan umat manusia sehingga penemuan di ruang angkasa tidak boleh di klaim oleh satu pihak., yang menyatakan:

Article I Outer Space Treaty 1967 “The exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all mankind. Outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be free for exploration and use by all States without discrimination of any kind, on a basis of equality and in accordance with international law, and there shall be free access to all areas of celestial bodies.

There shall be freedom of scientific investigation in outer space, including the Moon and other celestial bodies, and States shall facilitate and encourage international cooperation in such investigation.”⁵

Prinsip ini menekankan bahwa kegiatan di ruang angkasa harus tetap memperhatikan kesinambungan. Penggunaan wilayah berdasarkan *common heritage of mankind* berarti:

- a. Tidak ada negara atau individu yang dapat memiliki wilayah atau sumber daya bersama. Wilayah dan sumber daya dapat digunakan tapi tidak untuk dimiliki karena wilayah dan sumber daya itu adalah milik seluruh umat manusia. Hal ini melindungi hak-hak internasional dari kepentingan negara yang ingin memperluas yurisdiksi. Jika *common heritage of mankind* berlaku pada wilayah dan sumber daya didalam yurisdiksi nasional suatu negara maka pelaksanaan kedaulatan tunduk pada suatu tanggung jawab untuk melindungi kepentingan bersama.⁶
- b. Penggunaan dari *common heritage of mankind* harus dilaksanakan sesuai dengan kepentingan bersama umat manusia, yaitu menciptakan hubungan

⁵ Article I Outer Space Treaty

⁶ Prue Taylor, “The Common Heritage of Mankind: A Bold Doctrine Kept Within Strict Boundaries”, <http://wealthofthecommons.org/essay/common-heritage-mankind-bold-doctrine-kept-within-strict-boundaries>, diakses pada tanggal 12 Desember 2017, pukul 12.21

kerjasama dan kepercayaan untuk melindungi seluruh kepentingan umat manusia, bukan kepentingan negara atau entitas tertentu. Harus ada pembagian manfaat yang nyata dan merata.

- c. Wilayah *common heritage of mankind* harus didasarkan oleh tujuan damai.
- d. Wilayah yang digunakan harus dipelihara agar dapat digunakan hingga masa yang akan datang/

Kalimat pertama yang harus dianalisa adalah *shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries*, artinya eksplorasi yang dilakukan di ruang angkasa harus untuk keuntungan dan kepentingan semua negara. Kalimat ini mempunyai makna berupa keinginan untuk melakukan kerjasama antar negara dalam hal eksplorasi ruang angkasa dan makna lainnya berupa seluruh keuntungan yang diperoleh negara dari kegiatannya di ruang angkasa harus dibagikan ke seluruh negara lainnya.⁷ Hal yang juga membuat kalimat ini multitafsir adalah tidak ada penjelasan khusus bagi kata “*benefit*” dan “*interest*”, tidak ada mekanisme dalam hal berbagi manfaat dan kepentingan semua negara. Maka dari itu, kewajiban dalam pasal ini lebih kepada kewajiban moral daripada kewajiban hukum.⁸

Kalimat kedua yang harus dianalisa adalah *province of all mankind*. Kalimat tersebut berbeda dengan *common heritage of mankind*. Kalimat ini bertujuan untuk melindungi kepentingan negara-negara yang tidak memiliki sumber daya teknologi untuk penggunaan ruang angkasa dan mengeksplorasi ruang angkasa.⁹ Hal ini berarti ruang angkasa harus digunakan dan dieksplorasi oleh seluruh umat manusia. Kekurangan dari pasal ini adalah tidak ada konsekuensi yang tegas bila dilanggar.¹⁰ Penafsiran yang berbeda dapat mengakibatkan implementasi yang berbeda pula.

Pada paragraf kedua, ada 3 hak yang ditemukan, yaitu hak akses bebas (*right of free access*), hak melakukan eksplorasi (*right of free exploration*) dan hak menggunakan ruang angkasa secara bebas (*right of free use of outer space*).¹¹

Hak-hak tersebut secara tidak langsung menyatakan bahwa ruang angkasa adalah

⁷ R. LEE, 2012, **Law and Regulation of Commercial Mining of Minerals in Outer Space**, Dordrecht New York, Springer, hlm 154.

⁸ *Ibid*, hlm 157.

⁹ F. Tronchetti, 2009, **The Exploitation of Natural Resources of the Moon and Other Celestial Bodies**, Leiden, Martinus Nijhoff Publishers, hlm 23.

¹⁰ R. Lee, *op.cit*, hlm 157

¹¹ *Ibid*, hlm 164.

“*Res Communis Area*”. Hak untuk melakukan eksplorasi dan menggunakan ruang angkasa sebenarnya dibatasi karena harus memperhatikan manfaat dan kepentingan semua negara. Negara harus menghormati kebebasan-kebebasan tersebut dan wajib untuk tidak mengganggu negara lainnya akibat dari kegiatan yang dilakukan. Kebebasan akses hanya berlaku pada benda langit (*celestial bodies*), tidak seperti kebebasan eksplorasi dan kebebasan penggunaan yang berlaku untuk ruang angkasa dan benda langit (*celestial bodies*). Ada kewajiban bahwa tidak ada negara yang dikecualikan untuk mengakses benda langit (*celestial bodies*).¹²

1.2 Prinsip tidak ada satu negarapun yang boleh mengklaim kedaulatan di ruang angkasa. Dasar hukum dari prinsip ini adalah *Article II*:

*Article II Outer Space Treaty 1967 “Outer space, including the Moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.”*¹³

Pasal II menguatkan pasal I bahwa status ruang angkasa dan benda-benda langitnya bersifat *res communis omnium*. Teori *res communis* berlawanan dengan teori *res nullius*. *Res nullius* memberi hak pada negara untuk secara tegas menyatakan kedaulatannya pada suatu wilayah. Sedangkan teori *res communis* artinya wilayah tersebut terbuka untuk semua orang dan tidak tunduk pada hukum negara manapun.

Kegiatan *asteroid mining* dilakukan atas nama perusahaan, bukan atas nama negara. Berdasarkan tafsiran dari pasal II, yang dilarang hanya kepemilikan nasional. Sedangkan kepemilikan dari suatu perusahaan swasta (*private company*) atau perorangan tidak dijabarkan. Secara umum jika Pasal II dikaitkan dengan Pasal VI maka ketentuannya juga akan berlaku untuk *non-governmental entities*. Berikut isi dari *Article VI*:

“States Parties to the Treaty shall bear international responsibility for national activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, whether such activities are carried on by governmental agencies or by non-governmental entities, and for assuring that national activities are carried out in conformity with the provisions set forth in the present Treaty. The activities of non-

¹² K. BASLAR, *The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law*, The Hague, Kluwer Law International, 1998, p40 and J. CRAWFORD, *Brownlie’s Principles of Public International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p203. P. TAYLOR, *An Ecological Approach to International Law: Responding to the Challenges of Climate Change*, New York London, Routledge, 1998, p270.

¹³ Article II Outer Space Treaty

governmental entities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall require authorization and continuing supervision by the appropriate State Party to the Treaty. When activities are carried on in outer space, including the Moon and other celestial bodies, by an international organization, responsibility for compliance with this Treaty shall be borne both by the international organization and by the States Parties to the Treaty participating in such organization”.

Negara wajib mengotorisasi dan mengawasi kegiatan perusahaan negara tersebut di ruang angkasa. Negara mempunyai tanggung jawab secara internasional atas kegiatan tersebut. Jadi jika negara dilarang untuk memanfaatkan ruang angkasa dan benda langitnya, maka negara tersebut tidak boleh memberi otoritas kepada perusahaan untuk melaksanakan kegiatan di ruang angkasa.

Berdasarkan jangkauan dari Pasal II, belum dijelaskan tentang pelarangan kepemilikan pribadi. Adanya kata “*private*” memungkinkan jika perusahaan swasta dapat memiliki ruang angkasa dan benda langit. Gorove menyatakan bahwa pada saat ini, seseorang bisa bertindak atas namanya sendiri atau atas nama orang lain atau asosiasi pribadi atau organisasi internasional dengan sah sesuai hukum atas bagian ruang angkasa ataupun benda langit.¹⁴ Pasal II hanya merujuk kepada hak kedaulatan, sehingga masih membuka celah bagi kepemilikan untuk kepentingan pribadi.¹⁵

Argumen dari R. Lee dibantah oleh F. Tronchetti yang mengemukakan 3 (tiga) alasan terkait pelarangan kepemilikan ruang angkasa beserta benda langit baik oleh negara, perusahaan maupun perorangan. Argumen pertama adalah mengenai status *res communis* dari ruang angkasa, dengan status tersebut tidak mungkin adanya hak milik dari negara maupun perusahaan swasta. *The travaux Préparatoires* memperkuat argument ini dengan menunjukkan bahwa perancangan perjanjian dari awal sudah dengan jelas menunjukkan niat mereka untuk melakukan pelarangan hak milik terhadap ruang angkasa pada umumnya (negara), mencakup juga perusahaan swasta. Argumen kedua adalah tentang karakteristik hak atas harta tidak bergerak, yaitu sebidang tanah/daratan. Pengambilalihan tanah hanya dimungkinkan jika suatu negara atau entitas yang memiliki yurisdiksi mengenai tanah tersebut. Namun, tidak mungkin negara memiliki yurisdiksi terkait harta tidak bergerak di ruang angkasa.

¹⁴ S. GOROVE, 1969 "Interpreting Article II of the Outer Space Treaty", Fordham L. Rev. Hlm 351.

¹⁵ R. LEE, 2004, "Article II of the Outer Space Treaty: Prohibition of State Sovereignty, Private Property Rights, or Both?", Aust. I.L.J, Hlm 130.

Argumen ketiga adalah saat menganalisa Pasal II bersamaan dengan Pasal VI, maka negara wajib mengotorisasi dan mengawasi kegiatan dari entitas non-pemerintah. Konsekuensinya adalah negara tidak dapat mengizinkan hak kepemilikan bagi perusahaan swasta karena faktanya negara tersebut juga tidak memiliki kekuatan untuk melakukan klaim kedaulatan atas ruang angkasa dan benda langit (*celestial bodies*). Sehubungan dengan adanya hak eksploitasi, maka ada ketidakjelasan tentang pelarangan dari Pasal II, muncul interpretasi yang mengacu pada sumber daya alam diluar bumi yang berarti dilarang untuk diambil atau ada pengecualian pada sumber daya alam tersebut sehingga pengambilannya diizinkan dibawah perlindungan *Outer Space Treaty*.

Masing-masing interpretasi tersebut mempunyai argumen masing-masing. Interpretasi pertama yang juga melarang pengambilan sumber daya, tidak ada pembeda yang dibuat antara ruang angkasa dan sumber dayanya, oleh karena itu sumber dayanya juga ikut dilarang pengambilannya. Argumen lainnya adalah pengambilan sumber daya ruang angkasa akan bertentangan dengan Pasal I *Outer Space Treaty*, dimana Pasal I tersebut menyatakan bahwa segala kegiatan harus memberi manfaat dan keuntungan bagi seluruh negara. Sedangkan pada interpretasi kedua yang memperbolehkan pengambilan sumber daya ruang angkasa mempunyai argument bahwa status *res communis* pada ruang angkasa sama dengan status *res communis* pada dasar laut (*deep seabed*) tapi tidak ada larangan untuk mengambil sumber daya alam yang ada di dasar laut. Argumen lainnya adalah kebebasan eksploitasi sumber daya yang ada di luar bumi adalah bagian dari kebebasan penggunaan (*freedom of use*) ruang angkasa karena makna dari kata “*use*” bisa menjadi penggunaan dan juga eksploitasi sehingga seharusnya Pasal II membuka pengecualian terhadap sumber daya alam di ruang angkasa.¹⁶

Definisi legal dari *celestial bodies* tidak dijabarkan di *Outer Space Treaty*. Hal ini mengakibatkan masalah karena pentingnya untuk menentukan pengertian secara legal dari benda langit dalam pelaksanaan hak melakukan eksploitasi. Penting untuk mengetahui status asteroid dan komet termasuk *celestial bodies* didalam *Outer Space Treaty* atau tidak. Jika asteroid dan komet termasuk *celestial bodies*, maka Pasal II berlaku terhadapnya dan dilarang penggunaannya. Jika

¹⁶ D. Goedhuis, 1981, "Some Recent Trends in the Interpretation and the Implementation of the Rules of International Space Law", Colum. J. Transnat'l L., Hlm 219.

asteroid dan komet bukan termasuk *celestial bodies*, maka dimungkinkan untuk penggunaannya.

- 1.3 Prinsip bahwa semua Negara bertanggungjawab atas semua kegiatan yang dilakukan di ruang angkasa baik oleh pihak pemerintah maupun pihak non-pemerintah (*internationally responsibility*).

Article VI Outer Space Treaty 1967 “States Parties to the Treaty shall bear international responsibility for national activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, whether such activities are carried on by governmental agencies or by non-governmental entities, and for assuring that national activities are carried out in conformity with the provisions set forth in the present Treaty. The activities of non-governmental entities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall require authorization and continuing supervision by the appropriate State Party to the Treaty. When activities are carried on in outer space, including the Moon and other celestial bodies, by an international organization, responsibility for compliance with this Treaty shall be borne both by the international organization and by the States Parties to the Treaty participating in such organization.”¹⁷

Pasal ini mewajibkan negara bertanggungjawab atas kegiatan pemerintah maupun non-pemerintah yang dilakukan di ruang angkasa. Pasal ini penting karena membuat negara menjadi peserta yang aktif terlepas dari kegiatan tersebut bersifat ilmiah maupun komersil dan kegiatan tersebut dilakukan oleh publik atau entitas swasta. Pada umumnya, kegiatan di ruang angkasa dilaksanakan oleh entitas publik (umum) yang berhubungan dengan negara dan letak tanggung jawab internasional ada pada Negara.¹⁸ Negara akan bertanggungjawab jika kegiatan tersebut bertentangan dengan kewajiban negara tersebut seperti yang dijabarkan dalam *article VII Outer Space Treaty 1967*.

Article VII menyatakan bahwa semua negara anggota perjanjian yang melakukan peluncuran benda angkasa, termasuk Bulan dan benda langit lainnya, bertanggung jawab secara internasional atas segala kerusakan yang menimbulkan kerugian pada negara lain di Bumi, udara serta di wilayah ruang angkasa itu sendiri.

Pasal VI memberlakukan kewajiban untuk Negara-negara sebagai berikut:

1. Bertanggung jawab atas kegiatan nasional di luar angkasa terlepas dari kegiatan tersebut dilakukan oleh entitas public atau swasta

¹⁷ Article VI Outer Space Treaty

¹⁸ International Law Commission’s Draft Articles on State Responsibility, Articles 5–7. See also Massey (United States v. Mexico) (1927) 4 R.I.A.A. 155.2

2. Memastikan kegiatan nasional dilakukan sesuai dengan ketentuan di *Outer Space Treaty*
3. Mengotorisasi dan terus mengawasi kegiatan negara di ruang angkasa
4. Berbagi tanggung jawab internasional atas kegiatan organisasi internasional dimana Negara tersebut adalah peserta.

1.4 Prinsip bahwa kegiatan negara di ruang angkasa harus berlandaskan hukum internasional demi memelihara perdamaian dan keamanan dunia

2. Legalitas kegiatan Asteroid Mining

Outer Space Treaty telah diratifikasi oleh 129 negara termasuk Negara yang melakukan eksplorasi ruang angkasa. Penting untuk memahami bahwa *treaty* ini fokus kepada eksplorasi dan penggunaan ruang angkasa oleh manusia, mewajibkan Negara untuk melaksanakan prinsip tanggungjawab, tidak ditujukan kepada kegiatan dan tanggungjawab dari perusahaan swasta kecuali perusahaan tersebut berkaitan dengan aktivitas “*non-governmental*” dari Negara yang memberi izin dan mengawasi kegiatan tersebut, serta menegaskan penggunaan ruang angkasa secara damai dan mendorong kerjasama internasional. *Treaty* lain yang berkaitan dengan ruang angkasa, yaitu *Moon Agreement* diselesaikan pada tahun 1979 dan mempunyai kekuatan mengikat pada tahun 1984 hanya diratifikasi oleh 16 negara. Pada dasarnya, *moon agreement* merupakan *treaty* yang gagal karena ketentuan-ketentuan didalamnya hanya mengikat sedikit Negara dan Negara besar yang melakukan eksplorasi ruang angkasa, yaitu Amerika Serikat, Russia, dan Cina tidak menjadi pihak dalam *treaty* tersebut.

Ada beberapa ketentuan dari *Moon Agreement* yang perlu diperhatikan, yaitu meliputi:

- a. Adanya upaya untuk membangun suatu rezim internasional dalam rangka kegiatan eksploitasi sumber daya di Bulan sebagai bentuk *common heritage of mankind*.¹⁹
- b. Penjabaran prinsip *common heritage of mankind* dalam suatu rezim internasional yang akan memberikan kejelasan mengenai penafsiran prinsip *Non-Appropriation*.
- c. Ada pernyataan bahwa kegiatan di Bulan dan benda-benda langit lainnya merupakan *exclusively for peaceful purposes*.

¹⁹ Article XI (5) Moon Agreement 1979

Sikap dari Negara-negara atas *Moon Agreement* secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Hanya ada 17 (tujuh belas) negara yang meratifikasi *Moon Agreement*.²⁰
- b. Amerika Serikat tidak melakukan ratifikasi karena Pasal XI *Moon Agreement* sangat kontroversial karena penafsiran *common heritage of mankind* yang dirumuskan dalam pasal tersebut merupakan disinsentif untuk pembangunan. Penerapan ketentuan terkait *orderly management* dan *equitable sharing* dapat dianggap sebagai pengenaan pajak yang hanya menguntungkan negara-negara berkembang (negara yang tidak mempertaruhkan resiko). *Moon Agreement* juga merupakan suatu moratorium (penundaan) bagi eksploitasi sumber daya di Bulan.²¹
- c. Seiring perkembangan zaman, Amerika Serikat dan Australia mengusulkan agar peraturan terkait eksploitasi sumber daya di Bulan dikembalikan pada hukum nasional masing-masing negara. Usulan ini ditentang oleh Italia, Belanda dan Kanada.²²

Sudah banyak kritik yang disampaikan terkait dengan kekaburan kalimat yang ditujukan kepada *Moon Agreement*. Beberapa ahli menjelaskan bahwa *Moon Agreement* adalah salah satu perjanjian internasional yang paling luas yang pernah ditulis.²³ Salah satu kontroversi utama dalam *Moon Agreement* adalah hak peruntukan nasional/hak kekayaan dan potensi keterbatasan pemanfaatan sumber daya ruang.²⁴ Masalah tersebut muncul dari kalimat *Moon Agreement* yang mengharuskan penggunaan sumber daya ruang angkasa dilakukan untuk keuntungan dan kepentingan semua Negara terlepas dari tingkat perkembangan ekonomi atau teknologi mereka.²⁵ Kerancuan timbul dari kata “keuntungan dan kepentingan” yang memberi celah yang

²⁰ Hingga tanggal 22 September 2017, Negara yang meratifikasi adalah Australia, Austria, Belgia, Chili, Perancis, Guatemala, India, Kazakhstan, Kuwait, Lebanon, Mexico, Maroko, Belanda, Pakistan, Peru, Philipina, Romania, Arab Saudi, Turki, Uruguay dan Venezuela. Data selengkapnya didapat dari https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXIV-2&chapter=24&clang=en

²¹ Glenn Harland Reynolds, **The Moon Treaty, Prospect for the Future, Space Policy, May 1995, Hlm 17** dan Martin Mentor, **Commercial Space Activities under the Moon Treaty**, Proceedings of the IISL Colloquium, 1980, Hlm 37.

²² Perdebatan ini muncul pada UN/Korea Workshop on Space Law, Daejeon, Korea Selatan, pada tanggal 3-6 November 2003.

²³ Allen Duane Webber, Note, **Extraterrestrial Law on the Final Frontier: A Regime to Govern the Development of Celestial Body Resources**, 71 GEO. LJ. 1427, 1427 (1983).

²⁴ Kevin B. Walsh, **Controversial Issues under Article XI of the Moon Treaty**, 6 ANNALS AIR & SPACE L. 489, 490, 493-94, 497 (1981).

²⁵ Moon Agreement Article 4

potensi bagi investor sehingga larangan terhadap peruntukan nasional dan hak kepemilikan tidak cukup kuat.

Apabila diperhatikan, seluruh *treaty* tentang ruang angkasa tidak ada yang menyiratkan atau menganjurkan suatu bentuk formalitas dari Negara atas ruang angkasa. *Treaty* tentang ruang angkasa bersifat *non self-executing* (jika suatu perjanjian berlaku, maka harus dilakukan perubahan undang-undang di Negara peserta terlebih dahulu).²⁶ Interpretasi nasional terhadap ketentuan dalam *treaties* tersebut dapat bermacam-macam. Tidak ada sistem pengadilan khusus atau sarana untuk menegakkan ketentuan dalam *space treaties* ini, misalnya seperti *International Court of Justice* yang dapat menyelesaikan perselisihan antara Negara-negara. *Treaties* ruang angkasa lebih menekankan pada negosiasi lewat jalur diplomatic untuk menyelesaikan permasalahan atas ruang angkasa. Tidak ada satupun panduan yang spesifik untuk penanganan sumber daya ruang angkasa, eksplorasi ruang angkasa atau bahkan untuk menyelesaikan masalah yang tidak dapat dihindari di masa depan ketika terjadi persaingan atau kecelakaan yang terjadi di ruang angkasa.

Perusahaan-perusahaan swasta sangat ingin untuk melakukan investasi uang dan melakukan berbagai usaha untuk membuat era baru dalam perdagangan, namun kurangnya kejelasan peraturan baik dalam tingkat nasional maupun internasional menimbulkan ancaman untuk memperlambat kemajuannya. Hal ini mengakibatkan masing-masing Negara membuat peraturan nasional untuk menciptakan keadaan hukum yang dianggap sesuai. Brittingham berpendapat bahwa *outer space treaty* adalah konsep yang kabur atas pengambilan secara pribadi atas sumber daya di ruang angkasa. *Outer Space Treaty* tidak secara langsung melarang pengambilan sumber daya oleh perusahaan non-pemerintah.²⁷

Outer Space Treaty masih belum jelas dalam pengaturan kegiatan pertambangan ruang angkasa. Hal ini dikarenakan *Outer Space Treaty* disusun pada setengah abad yang lalu, saat belum ada usaha komersial yang nyata terjadi. Seperti yang terlihat, karena bahasa yang kabur maka secara tidak langsung memperbolehkan interpretasi atas hukum tersebut. Setiap negara mulai melakukan interpretasi melalui hukum tertulis

²⁶ [Hertzfeld, Henry, Outer Space: Ungoverned or Lacking Effective Governance? New Approaches to Managing Human Activities in Space 1, RAuthor Information, Weeden, BrianAuthor Information; Johnson, Christopher DAuthor Information, The SAIS Review of International Affairs; Baltimore Vol. 36, Iss. 2, Hlm 15-28](#)

²⁷ [Marian, Ilie, Controversial Features of International Space Law, Woodside Vol. 7, Iss. 4, \(Dec 2012\): 258-263](#)

yang dimana hukum tersebut berisi kriteria yang mematuhi *Outer Space Treaty*, tanpa benar-benar melakukan klaim terhadap *celestial bodies*.²⁸

Pada artikel 11 *Moon Agreement* menyatakan bahwa pengambilan sumber daya dimungkinkan jika ada hukum internasional yang mengaturnya.²⁹ Berdasarkan artikel tersebut, jika dikaitkan dengan meningkatnya usaha-usaha melakukan *asteroid mining*, seluruh negara harus melakukan perundingan untuk meletakkan dasar hukum atas kegiatan ini sehingga tidak menjadi rancu. *Space mining* atau dalam penelitian ini dispesifikasikan sebagai *asteroid mining* tidak dapat ditolak seiring berkembangnya jaman.

Berdasarkan prinsip-prinsip yang telah dijabarkan yaitu prinsip *common heritage of mankind*, prinsip *non-appropriation*, dan prinsip tanggung jawab negara, kegiatan *asteroid mining* adalah sah. Eksplorasi dan penggunaan sumber daya ruang angkasa bukan saja sah, melainkan perlu dilakukan dengan memikirkan kepentingan umat manusia dalam jangka waktu yang lama. Kegiatan *asteroid mining* akan membantu manusia untuk menjangkau lebih jauh ke ruang angkasa, mengembangkan teknologi serta membantu melindungi Bumi dari bahaya asteroid yang mempunyai orbit di sekitar bumi.

B. Tanggungjawab Dari Negara dan Perusahaan yang Melakukan Kegiatan Asteroid Mining Ditinjau Dari Prinsip-Prinsip Dalam Outer Space Treaty 1967

1. Timbulnya Tanggungjawab Negara

Pertanggungjawaban negara dalam hukum internasional pada dasarnya dilatarbelakangi pemikiran bahwa tidak ada satu negara pun yang dapat menikmati hak-haknya tanpa menghormati hak-hak negara lain. Setiap pelanggaran terhadap hak negara lain menyebabkan negara tersebut wajib untuk memperbaikinya atau

²⁸ *ibid*

²⁹ Article XI “(5) States Parties to this Agreement hereby undertake to establish an international regime, including appropriate procedures, to govern the exploitation of the natural resources of the Moon as such exploitation is about to become feasible”

dengan kata lain mempertanggungjawabkannya.³⁰ Pada umumnya para pakar hukum internasional mengemukakan karakteristik timbulnya tanggung jawab negara seperti berikut:³¹

1. Adanya suatu kewajiban hukum internasional yang berlaku antara dua negara tertentu
2. Adanya suatu perbuatan atau kelalaian (*act or omission*) yang melanggar kewajiban hukum internasional tersebut melahirkan tanggung jawab negara. Untuk menentukan ada tidaknya pelanggaran suatu kewajiban internasional *Draft Articles International Law Commission 2001* menentukan bahwa hal itu harus ditentukan secara kasus demi kasus. Perbuatan suatu negara tidak dianggap melanggar kewajiban internasional jika perbuatan itu terjadi sebelum terikatnya negara tersebut oleh suatu kewajiban internasional.³²
3. Adanya kerusakan atau kerugian sebagai akibat adanya tindakan yang melanggar hukum atau kelalaian.

Ada 2 (dua) teori mengenai lahirnya tanggung jawab Negara yaitu sebagai berikut:³³

1. Teori Risiko (*Risk Theory*) yang kemudian melahirkan prinsip tanggung jawab mutlak (*absolute liability* atau *Article VII Outer Space Treaty* mengakui bahwa negara merupakan aktor utama dalam kegiatan keruangkakasaan dan negaralah yang bertanggungjawab secara internasional untuk kegiatan keruangkakasaan nasionalnya, baik yang dilakukan oleh badan pemerintah maupun oleh entitas non-pemerintah. *Article VII Outer Space Treaty* ini lebih lanjut dijabarkan dalam *Liability Convention 1972*, yang menyebut negara yang memiliki kategori berdasarkan *Article VII Outer Space Treaty* sebagai ‘*Launching State*’ atau negara peluncur) atau tanggung jawab objektif (*Objective Responsibility*), yaitu bahwa suatu negara mutlak bertanggung jawab atas setiap kegiatan yang menimbulkan akibat yang sangat membahayakan (*Harmful Effects of*

³⁰ Huala Adolf, **Aspek-Aspek Negara Dalam Hukum Internasional**, Rajawali Pers, Jakarta, 1991, hal 173.

³¹ Sefriani, **Hukum Internasional : Suatu Pengantar**, Rajawali Pers, Jakarta, 2011, hal 267.

³² Malcolm D. Evans, 2006, **International Law**, Second Edition, Oxford University Press, New York, Hlm 466

³³ Huala Adolf I, op.cit, hlm 187

Ultra-hazardous Activities) walaupun kegiatan itu sendiri adalah kegiatan yang sah menurut hukum. Contohnya, Pasal II *Liability Convention 1972* (nama resmi konvensi ini adalah *Convention on International Liability for Damage caused by Space Objects of 1972*) yang menyatakan bahwa negara peluncur (*Launching State*) mutlak bertanggung jawab untuk membayar kompensasi untuk kerugian di permukaan bumi atau pada pesawat udara yang sedang dalam penerbangan yang ditimbulkan oleh benda angkasa miliknya.

2. Teori Kesalahan (*Fault Theory*) yang melahirkan prinsip tanggung jawab subjektif (*Subjective Responsibility*) atau tanggung jawab atas dasar kesalahan (*Liability Based on Fault*) yaitu bahwa tanggung jawab negara atas perbuatannya baru dikatakan ada jika dapat dibuktikan adanya unsur kesalahan pada perbuatan itu.

Pembelaan diri dan dasar-dasar pembenaran (*defense and justification*) berkaitan dengan klaim tanggung jawab Negara atas suatu permasalahan dihasilkan oleh Komisi Hukum Internasional pada tahun 1979 berupa rancangan ketentuan-ketentuan yang berkaitan dengan pembelaan diri yaitu sebagai berikut:³⁴

- a. Tindakan kesalahan yang dianggap telah dilakukan oleh suatu Negara dalam keadaan-keadaan dimana Negara tersebut tunduk pada kekuatan pengarah atau berada dibawah pengendalian Negara lain, sehingga kesalahan tersebut sebagai akibat dari tindakan paksaan oleh Negara lain tersebut
- b. Persetujuan oleh Negara yang terkena akibat tindakan kesalahan yang dituduhkan terhadap Negara yang melakukannya
- c. Tindakan-tindakan balasan (*countermeasures*) yang diperkenankan dalam hukum internasional dan tidak melibatkan angkatan bersenjata
- d. Keadaan memaksa/*force majeure* yang tidak dapat dihindari atau keadaan yang gawat sehingga mendorong dilakukannya tindakan merugikan itu, dimana dalam hal ini tidak ada kesengajaan yang dilakukan.

2. Macam-macam Kerugian Pada Kegiatan Asteroid Mining

Terdapat kemungkinan-kemungkinan kerusakan yang dapat ditimbulkan akibat dari Asteroid Mining, yaitu:

³⁴ J.G Starke, **Pengantar Hukum Internasional**, Edisi Kesepuluh, Sinar Grafika, Hlm 396

1. Kerugian yang ditimbulkan dari segala peralatan yang berkaitan dengan *Asteroid Mining*, baik bertabrakan dengan *Space Objects* lainnya yang berakibat pada ruang angkasa, maupun jatuh ke bumi lalu menimbulkan kerugian. Kerugian dibagi menjadi 2 (dua) jenis, yaitu:

- 1.1 Kerugian terjadi di ruang angkasa termasuk dalam *liability base on fault*.

- 1.2 Kerugian terjadi di bawah atmosfer termasuk dalam *absolute liability*.

Kerugian ini wajib dibuktikan dengan penelitian lanjutan. Selama tidak ditemukan bukti kerugian dari suatu wilayah, maka tidak ada tanggungjawab walaupun hal itu terjadi di wilayah suatu negara. Dalam menetapkan timbulnya tanggung jawab maka penyelidikannya adalah sebagai berikut:

- a. Perlu menentukan organ atau pejabat negara yang bersalah melakukan tindakan atau kelalaian yang relevan itu memiliki atau tidak memiliki kewenangan berdasarkan hukum nasional yang berkaitan
- b. Apabila organ atau pejabat negara tersebut dinyatakan berwenang maka harus diselidiki terlebih dahulu tentang pelanggaran kewajiban itu dapat dikaitkan atau tidak sehingga negara yang bersangkutan bertanggung jawab menurut hukum internasional.
- c. Apabila organ atau pejabat negara tersebut tidak memiliki kewenangan di hukum nasional negara tersebut, jadi tindakan yang dilakukan merupakan *ultra vires* maka tidak ada tanggung jawab. Apabila suatu badan negara yang tidak berkompeten melakukan suatu tindakan *ultra vires*, maka badan tersebut tidak dapat dikatakan telah bertindak atas nama negara yang bersangkutan. Hal ini ada dalam laporan Sub-Komite Liga Bangsa-Bangsa yaitu:³⁵

“Apabila tindakan pejabat tersebut dilakukan di luar lingkup kewenangannya yaitu apabila ia telah melampaui kekuasaannya, maka hal itu dihadapkan dengan suatu tindakan yang secara hukum bukan merupakan tindakan negara. Hal tersebut mungkin illegal, tapi dari segi hukum internasional, tindakan tersebut tidak dapat dikaitkan kepada negara.”

Namun, walaupun dalam keadaan ini, negara tetap akan bertanggung jawab apabila negara terbukti mempermudah dilakukannya *ultra vires*

³⁵ Laporan Sub-Komite *Committee of Experts for the Progressive Codification of International Law* dalam *League of Nations Doc C 196, M. 70, 1927, V, Hlm 97*.

oleh organ atau pejabat atau melanggar kewajiban internasional. Dengan demikian negara tersebut dapat memikul suatu tanggung jawab dari tindakan *ultra vires*.

- d. Apabila tindakan illegal dilakukan oleh warga negara secara pribadi dan bukan organ atau pejabat negara, maka alasan untuk tidak mengaitkan tanggung jawab kepada negara jauh lebih kuat karena doktrin keterkaitan berpijak pada asumsi bahwa pelanggaran paling tidak dilakukan oleh sebuah badan negara yang bersangkutan atau oleh orang yang benar-benar bertindak atas nama negara tersebut. Tapi negara tetap bertanggung jawab apabila mendukung atau membiayai kegiatan tersebut.

2. Asteroid atau pecahan asteroid menabrak *Space Object* milik negara lain

3. Asteroid atau pecahan asteroid jatuh ke dalam bumi

Dari kemungkinan kerugian diatas, maka kerusakan akibat kegiatan asteroid mining dapat dibagi dua penyebab, yaitu:

1. Kerusakan yang disebabkan oleh *Space Objects*
2. Kerusakan yang disebabkan oleh *Celestial Bodies* (benda angkasa yang bukan buatan manusia)

3. Bentuk Tanggungjawab Negara Atas Kegiatan Asteroid Mining

Ada 2 jenis dari tanggung jawab Negara, yaitu tanggung jawab karena perbuatan melawan hukum dan tanggung jawab atas pelanggaran perjanjian. Penjelasan nya sebagai berikut:

1. Tanggung jawab karena perbuatan melawan hukum atau *delictual liability*

Tanggung jawab seperti ini dapat lahir dari setiap kesalahan atau kelalaian suatu negara terhadap orang asing di dalam wilayahnya atau wilayah negara lain. Dalam eksplorasi ruang angkasa termasuk kegiatan *asteroid mining*, Negara peluncur satelit selalu bertanggung jawab terhadap setiap kerugian yang disebabkan oleh satelit tersebut kepada benda-benda (obyek) di wilayah negara lain. Pemberlakuan prinsip tanggung jawab dari perbuatan ini adalah tanggung jawab absolut.³⁶ Pendapat lain mengatakan jika kerugiannya bersifat bahaya, maka prinsip tanggung jawab yang digunakan ialah prinsip tanggung jawab

³⁶ Article II Liability Convention "A launching State shall be absolutely liable to pay compensation for damage caused by its space object on the surface of the earth or to aircraft flight."

mutlak. Namun apabila kegiatan-kegiatan tersebut bersifat biasa maka tanggung jawab negara bergantung pada kelalaian atau maksud dari tindakan tersebut.³⁷

2. Tanggung jawab atas pelanggaran perjanjian atau *contractual liability*

Suatu Negara bertanggung jawab atas pelanggaran terhadap perjanjian internasional. Negara yang menanggung tanggung jawab ini mempunyai kewajiban untuk melakukan perbaikan atas kerugian baik materiil maupun immaterial yang disebabkan perbuatannya. Bentuk perbaikan mencakup restitusi, kompensasi dan pemenuhan.³⁸

Menurut Pasal 34 *Draft Articles ILC*, bentuk atau jenis perbaikan (*reparation*) itu mencakup restitusi (*restitution*), kompensasi (*compensation*), dan pemenuhan (*satisfaction*). Restitusi adalah tindakan untuk mengembalikan keadaan seperti sebelum terjadinya pelanggaran sepanjang hal itu secara material tidak mustahil dilakukan atau sepanjang tidak merupakan suatu beban yang tidak proporsional,³⁹ sedangkan kompensasi merupakan tanggung jawab negara untuk memberikan kompensasi atas kerugian yang disebabkan oleh perbuatannya, yang dipersalahkan menurut hukum internasional sepanjang hal itu tidak menyangkut hal-hal yang telah dilakukan secara baik melalui restitusi.⁴⁰

Hal mengenai tanggung jawab Negara diatur dalam *Article VI dan VII Outer Space Treaty* dan telah dijabarkan dalam *Liability Convention 1972* yang mengatur sistem tanggung jawab, siapa yang bertanggung jawab, apa yang dipertanggungjawabkan, siapa yang berhak ganti rugi, besarnya ganti rugi dan proses ganti rugi.⁴¹ Pada *Article I Liability Convention 1972* menyatakan bahwa, "The term "space object" includes component parts of a space object as well as its launch vehicle and parts thereof." Mengacu pada kalimat tersebut, maka terdapat dua hal yang dapat menghalangi penggunaan *Liability Convention 1972* jika terjadi kerusakan akibat kegiatan *asteroid*

³⁷ Hingorani, 1984, **Modern International Law**, Second Edition, Oceana Publications, Hlm 241

³⁸ Article 34 Draft ILC "Full reparation for the injury caused by the internationally wrongful act shall take the form of restitution, compensation and satisfaction, either singly or in combination, in accordance with the provisions of this chapter."

³⁹ Article 35 Draft ILC "A State responsible for an internationally wrongful act is under an obligation to make restitution, that is, to re-establish the situation which existed before the wrongful act was committed, provided and to the extent that restitution: (a) is not materially impossible; (b) does not involve a burden out of all proportion to the benefit deriving from restitution instead of compensation."

⁴⁰ Article 36 Draft ILC "1. The State responsible for an internationally wrongful act is under an obligation to compensate for the damage caused thereby, insofar as such damage is not made good by restitution. 2. The compensation shall cover any financially assessable damage including loss of profits insofar as it is established."

⁴¹ E. Suherman, **Wilayah Udara dan Wilayah Dirgantara**, Penerbit Alumni, Bandung, 1984, Hlm 60-

mining, yaitu asteroid bukan bagian dari *space object* dan asteroid bukan merupakan benda yang diluncurkan.

Negara yang bertanggungjawab jika ada kerugian adalah negara peluncur (*The launching state*). Negara peluncur terbagi atas:⁴²

1. Negara yang meluncurkan satelit
2. Negara yang bersama-sama meluncurkan satelit
3. Negara tempat dimana satelit diluncurkan. Jika satelit telah mengorbit dalam jangka waktu yang lama maka negara tempat dimana satelit diluncurkan tidak mempunyai tanggungjawab jika suatu saat satelit tersebut rusak dan menimbulkan kerugian.

Bentuk-bentuk pertanggung jawaban dari Negara peluncur (*launching state*) dibagi menjadi 4 (empat), yaitu:⁴³

1. Tanggung jawab mutlak (*absolute liability*)

Negara peluncur harus bertanggung jawab secara mutlak atas segala kerugian yang ditimbulkan oleh benda ruang angkasanya terhadap negara lain baik terhadap manusia maupun benda, dan subjek hukum internasional lainnya. Berdasarkan *Article II Liability Convention 1972* tanggung jawab absolute berlaku apabila kerugian yang disebabkan oleh obyek ruang angkasa dari negara peluncur terjadi di atas permukaan bumi atau didalam pesawat udara yang sedang melakukan penerbangan. Istilah *absolute* merujuk kepada dua hal. Pertama, tanggung jawab tersebut bersifat objektif tanpa adanya unsur kesalahan (*without fault*) dan kedua menunjukkan tidak ada indikasi pembebasan dari tanggung jawab sebagaimana yang terdapat pada *strict liability*.

Pada *strict liability* pihak yang bertanggung jawab dapat membebaskan diri berdasarkan semua alasan yang sudah umum dikenal. Pada *absolute liability* alasan-alasan umum pembebasan tidak berlaku kecuali secara khusus dinyatakan dalam instrumen-instrumen hukum tertentu. *Liability Convention 1972* telah menyatakan secara khusus bahwa suatu negara peluncur dapat membebaskan diri dari tanggung jawab yang bersifat *absolute* apabila kerugian yang terjadi merupakan akibat dari kesalahan serius (*gross negligence*) atau tindakan yang

⁴² Liability Convention, Article V.

⁴³ Bruce A. Hurwitz, **State Liability for Outer Space Activities in Accordance with the 1972 Convention on International Liability for Damage caused by Space Objects**, Martinus Nijhoff Publishers, Hlm 117

disengaja oleh pihak yang dirugikan. Alasan pembebasan tanggung jawab ini dinyatakan secara khusus dalam *Article VI* dari *Liability Convention 1972*.⁴⁴

2. Tanggung jawab berdasarkan kesalahan (*liability based on fault*)

Subjek pada prinsip tanggung jawab berdasarkan kesalahan berlaku jika kerugian terjadi di wilayah ruang angkasa. Berdasarkan *Article III Liability Convention 1972*, untuk kerugian yang menimpa obyek ruang angkasa suatu negara peluncur yang disebabkan oleh obyek ruang angkasa suatu negara peluncur lainnya yang terjadi di luar permukaan bumi atau di luar badan pesawat udara yang sedang dalam penerbangan, berlaku prinsip tanggung jawab berdasarkan kesalahan (*based on fault liability*). Berdasarkan prinsip *liability based on fault*, tanggung jawab tidak akan pernah lahir tanpa adanya kesalahan (*fault*), sehingga kesalahan menjadi faktor penting yang melahirkan tanggung jawab.

3. Tanggung jawab secara bersama-sama antar Negara dan sebagian Negara-negara (*joint and several liability*)

Joint and several liability adalah 2 (dua) bentuk pertanggung jawaban antara gabungan atau beberapa Negara meliputi pertanggung jawaban karena kerusakan yang diakibatkan oleh benda-benda ruang angkasa yang diluncurkan oleh lebih dari 1 (satu) Negara.

4. Pengecualian atau pembebasan tanggung jawab (*exoneration from liability*)

Pembebasan tanggung jawab diberikan jika Negara peluncur menyatakan bahwa kerusakan tersebut secara keseluruhan atau hanya sebagian disebabkan oleh kelalaian berat atau kejahatan atau pelanggaran yang dilakukan dengan maksud menyebabkan kerugian pada pihak penuntut atau terhadap orang-orang, alam dan badan hukum atau Negara yang mewakilinya.

Permintaan ganti rugi dapat dilakukan dengan jalur diplomatik. Tuntutan atas kerugian hanya dapat dilakukan oleh Negara. Tuntutan tersebut bisa disampaikan oleh Presiden, Kementrian Luar Negeri, Duta Besar, dan lain-lain dengan atas nama Negara. Tuntutan dapat disampaikan melalui saluran diplomatik antara para pihak. Jika negara yang dirugikan tidak mempunyai hubungan diplomatik dengan negara yang merugikan,

⁴⁴ Article VI Liability Convention 1972 "Subject to the provisions of paragraph 2 of this article, exoneration from absolute liability shall be granted to the extent that a launching State establishes that the damage has resulted either wholly or partially from gross negligence or from an act or omission done with intent to cause damage on the part of a claimant State or of natural or juridical persons it represents."

maka negara yang dirugikan dapat meminta bantuan kepada negara lain yang mempunyai hubungan diplomatik dengan negara yang dirugikan dan negara yang merugikan. Dalam ganti rugi secara materiil, kurs mata uang yang digunakan untuk ganti rugi adalah mata uang negara yang dirugikan atau mata uang negara yang merugikan.

Jika gagal dalam jalur diplomatik maka dapat dibentuk *claim commission* atas kesepakatan Negara yang dirugikan. Gugatan dapat juga diajukan melalui pengadilan, pengadilan administrasi atau badan-badan pemerintah terkait dengan Negara peluncur. Penetapan jumlah ganti rugi harus berdasarkan prinsip-prinsip hukum internasional dan prinsip keadilan. Jika terjadi *large scale danger* sebagai akibat atas kegiatan *asteroid mining* yang dapat membahayakan kehidupan manusia dan lingkungannya, maka Negara peluncur wajib memberi bantuan kepada Negara yang dirugikan untuk melakukan *search and recovery and clean up operation* jika diminta oleh Negara yang dirugikan tersebut.

Dalam *Outer Space Treaty* dan *Liability Convention* memuat kata *responsibility* dan *liability*. Perbedaan antara *responsibility* dan *liability* penting dibahas walaupun penggunaan istilah yang tidak akurat tidak terlalu penting untuk didiskusikan, tapi akurasi tersebut menjadi penting saat ketidakakuratan itu menimbulkan dampak kebingungan dalam menerapkan peraturan atau prinsip hukum yang benar.⁴⁵ Singkatnya, *liability* muncul ketika *responsibility* terbukti terlebih dahulu (*as the main trigger*). *Responsibility* dalam hukum ruang angkasa merupakan tanggung jawab moral yang berarti Negara bertanggung jawab agar seluruh kegiatannya di ruang angkasa sesuai dengan hukum yang berlaku di ruang angkasa yaitu *Outer Space Treaty* dan turunannya. Sedangkan *liability* adalah tanggung jawab secara materiil yaitu ketika *responsibility* suatu negara telah terbukti, maka *liability* adalah tanggung jawab untuk ganti rugi.⁴⁶

C. Penutup

A. Kesimpulan

⁴⁵ F.K. Nielsen, American Commissioner on the Mexican-United States General Claims Commission, in the International Fisheries Co. Case of 1931, Opinions of Commissioners 207, at 265-6, as quoted in B. Cheng, "The Commercial Development of Space: the Need for New Treaties", Journal of Space Law 19 (1991), pp. 17-44, at p. 26

⁴⁶ Frans G. von der Dunk, **Liability versus Responsibility in Space Law: Misconception or Misconstruction?**, University of Nebraska

1. Berdasarkan prinsip-prinsip dalam *Outer Space Treaty 1967* terutama prinsip kebebasan eksplorasi dan penggunaan, dan prinsip tanggung jawab (*liability and responsibility*) dan prinsip *non-appropriation* kegiatan *asteroid mining* adalah sah karena pada praktiknya, *asteroid mining* hanya dilakukan untuk mengambil sumber daya pada asteroid dan memiliki sumber daya tersebut tanpa melakukan klaim pada asteroid atau *celestial bodies* lainnya, walaupun masih banyak perdebatan di rezim hukum internasional terkait pelaksanaannya. Pelaksanaan kegiatan *asteroid mining* harus tetap mengingat prinsip *common heritage of mankind* dan prinsip kerjasama internasional dengan bersama-sama melakukan eksplorasi dan tetap menjaga lingkungan agar bisa dinikmati oleh generasi yang akan datang.
2. Tanggung jawab dari kegiatan *Asteroid mining* dibebankan kepada *The Launching State* yang terbagi atas Negara yang meluncurkan satelit, Negara yang bersama-sama meluncurkan satelit dan Negara tempat dimana satelit diluncurkan. Macam-macam kerugian pada kegiatan *asteroid mining* adalah kerugian yang ditimbulkan dari peralatan yang digunakan yang kemudian dibagi lagi menjadi kerugian yang terjadi di ruang angkasa dan kerugian yang terjadi dibawah atmosfer, asteroid atau pecahan asteroid menabrak *space object* milik negara lain dan asteroid atau pecahan asteroid jatuh ke Bumi.

B. Saran

1. Pengaturan mengenai *asteroid mining* masih belum spesifik. Pada bulan November 2015 Amerika Serikat mengesahkan Undang-Undang yang mengizinkan warga Negara Amerika Serikat untuk melakukan penambangan asteroid, yaitu *Commercial Space Launch Competitiveness Act. Under Title IV of The Law*. Langkah tersebut disusul oleh Negara Luxembourg yang menjadi Negara Eropa pertama yang mengizinkan warga Negara-nya melakukan *asteroid mining*.
Tidak menutup kemungkinan bagi negara-negara lain membuat peraturan yang serupa sehingga perlu merumuskan prinsip-prinsip dalam *Outer Space Treaty* lebih teliti dan rinci sehingga tidak ada perbedaan sikap terhadap peraturan didalam *Outer Space Treaty* tersebut karena *Outer Space Treaty* tidak mengatur secara tegas mengenai asteroid mining. Aturan yang kabur mengenai asteroid mining akan berdampak buruk kedepannya.
2. Perlu dibentuk suatu mekanisme *Dispute Resolution* khusus untuk menangani kasus-kasus yang berkaitan dengan ruang angkasa dan perlu disepakati mekanisme

ganti rugi yang berkaitan dengan *asteroid mining/space mining* karena *Liability Convention* 1972 belum mampu untuk menjadi dasar pertanggung jawaban dalam *asteroid mining*.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Juajir Sumardi, **Hukum Ruang Angkasa (Suatu Pengantar)**, PT Pradnya Paramita, Jakarta, 1996
- Ida Bagus Rahmadi Supancana, **Undang-Undang Keantariksaan “Visi, Formulasi dan Tantangan Implementasi”**, Penerbit Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, 2017
- Peter Mahmud Marzuki, **Penelitian Hukum**, Prenada Media, Jakarta, 2005
- Priyatna Abdurrasyid, **Pengantar Hukum Ruang Angkasa dan Space Treaty 1967**, Binacipta Bandung, 1977
- R. Lee, **Law and Regulation of Commercial Mining of Minerals in Outer Space**, Dordrecht New York, Springer, 2012

JURNAL

F.K. Nielsen, **American Commissioner on the Mexican-United States General Claims Commission, in the International Fisheries Co. Case of 1931, Opinions of Commissioners 207, at 265-6, as quoted in B. Cheng, "The Commercial Development of Space: the Need for New Treaties", Journal of Space Law 19 (1991)**

Frans G. von der Dunk, **Liability versus Responsibility in Space Law: Misconception or Misconstruction?**, University of Nebraska

INTERNET

Berin Szoka and James Dunsan, **Space Law: Is Asteroid Mining Legal?**, <https://www.wired.com/2012/05/opinion-asteroid-mining/>

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Jurnal Ilmiah : STATUS HUKUM KEGIATAN *ASTEROID MINING*
DITINJAU DARI PRINSIP-PRINSIP DALAM OUTER
SPACE TREATY 1967

Identitas Penulis :

a. Nama : Nadia Putri Pratiwi

b. NIM : 145010101111031

Konsentrasi : Hukum Internasional

Disetujui pada tanggal :

Pembimbing Utama



Dr. Adi Kusumaningrum, S.H., M.H

NIP. 19790913200501 2 001

Pembimbing Pendamping



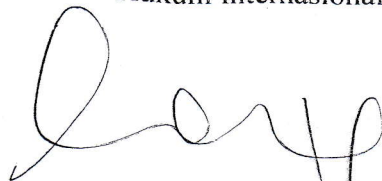
Nurdin, S.H., M.Hum

NIP. 19561207198601 1 001

Mengetahui,

Ketua Bagian

Hukum Internasional



Dr. Hanif N. Widhiyanti S.H., M.Hum.

NIP. 19780811200212 22 001



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS HUKUM

Jalan MT. Haryono No. 169, Malang 65145, Indonesia
Telp. +62-341-553898; Fax. +62-341-566505
E-mail : hukum@ub.ac.id http://hukum.ub.ac.id

SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Nomor: 64/Plagiasi/FH/2018

Dengan ini diterangkan bahwa Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : NADIA PUTRI PRATIWI
NIM : 145010101111031
Judul : STATUS HUKUM KEGIATAN ASTEROID MINING DITINJAU DARI
PRINSIP-PRINSIP DALAM OUTER SPACE TREATY 1967

Berdasarkan hasil deteksi menggunakan piranti lunak plagiarism-detector, menunjukkan tingkat kesamaan dibawah 5% dan memenuhi syarat untuk tahapan selanjutnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 24 Januari 2018

Ketua Deteksi Plagiasi,

Dr. Prija Djatmika, S.H., M.S.
NIP. 196111161986011001

ISSUED
PLAGIASI FH UB

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Dosen Pembimbing Utama : Dr. Adi Kusumawati, S.H., M.H.
Nama Dosen Pendamping : Nuzuloh, S.H., M.Hum.
SK. Dekan : No. 489 Tahun 2017
Tgl. 13 Oktober 2017

Nama Mahasiswa : MAULIA KUNIA SYA'ILLAH
No. Induk : 1950100110031
Judul Skripsi : STATUS HUKUM KELUARAN
ASPERDO MINING DIJINTAU
DARI PANGKAP-PANGKAP DALAM
OUTER SPACE TREATY 1967
Bimbingan mulai : 13 Oktober 2017
Bimbingan selesai : 24 Januari 2017

Tanggal	Bimbingan yang diberikan oleh dosen		KETERANGAN / CATATAN
	Pembimbing I	Pembimbing II	
13 Oktober 2017	- Pembahasan subbab dan Bab I - Bab III - Pembahasan Uraian Bab IV - Penyusunan sub. bab - Penyusunan bab IV	- Pembahasan subbab dan Bab I - Bab III - Pembahasan Uraian Bab IV	
1 November 2017	- Pembahasan ulang di Bab I - Bab II - Bab III - Pembahasan judul, penyusunan latar belakang, dan uraian-pendahuluan		
2 November 2017	- Perbaiki Bab I, Bab II dan Bab III	- Pembahasan Bab I - Bab II dan materi Bab IV	
13 November 2017			
30 November 2017	- Penyederajatan Bab II dan pembahasan subbab Bab IV dan pembahasan format penulisan		
6 Desember 2017	- Disusi tentang artikel untuk bab IV		
8 Desember 2017	- Pembahasan format penulisan		
11 Desember 2017	- Format penulisan & penambahan tabel		
17 Januari 2017			
17 Januari 2017			

Mengetahui
Ketua Bagian Hukum / International

Dosen Pembimbing Pendamping

Malang, 24 Januari 2017

Dosen Pembimbing Utama

Dr. Adi Kusumawati, S.H., M.H.

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS HUKUM

Jalan Mayjen Haryono No. 169 Malang 65145
Telp. (0341) 553898 - 551611 Psw. 201 - 202 Fax. (0341) 566505

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Dosen Pembimbing Utama : Dr. Adi Kusumaningrum, S.H., M.H.
Nama Dosen Pendamping : Nurdin, S.H., M.Hum.
S.K. Dekan : No 989 Tahun 2017
Tgl. 13 October 2017

Nama Mahasiswa : NARA PUTRA PRATIWA
No. Induk : 150210111031
Judul Skripsi : STATUS HUKUM KEGALAHAN
ASPEK PERALIHAN DOMISILI
DARI PRAMUKA PRAMUKA DUKUN
DURGA SPACE TEGAY 1967
Bimbingan mulai : 13 October 2017
Bimbingan selesai : 24 Januari 2017

Tanggal	Bimbingan yang diberikan oleh dosen		KETERANGAN / CATATAN
	Pembimbing I	Pembimbing II	
22 Januari 2017	- Penyempurnaan Bab I - Bab V - Penyusunan Jurnal Ilmiah	- Penyusunan Skripsi	
24 Januari 2017	- Penyusunan Skripsi		

Mengetahui
Ketua Bagian Hukum

Dosen Pembimbing Pendamping

Malang, 24 Januari 2017

Dosen Pembimbing Utama

Dr. Adi Kusumaningrum, S.H., M.H.



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS BRAWIJAYA
NOMOR 989 - Tahun 2017

TENTANG

PENUGASAN DOSEN SEBAGAI PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU HUKUM FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DEKAN FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS BRAWIJAYA

- Menimbang : a. bahwa penulisan skripsi merupakan syarat yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Sarjana Ilmu Hukum;
- b. bahwa demi kelancaran penulisan skripsi diperlukan dosen pembimbing;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b perlu menetapkan Keputusan Dekan tentang Penugasan Dosen sebagai Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Sarjana Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Brawijaya;
- Meningat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Keputusan Mendiknas Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa;
4. Keputusan Mendiknas Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi;
5. Keputusan Rektor Universitas Brawijaya Nomor 57 Tahun 2015 Tanggal 2 Pebruari 2015 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Hukum Universitas Brawijaya;
6. Peraturan Rektor Universitas Brawijaya Nomor 39 Tahun 2016 tentang Pedoman Pendidikan Universitas Brawijaya Tahun Akademik 2016/2017;
7. Keputusan Dekan Fakultas Hukum Universitas Brawijaya Nomor 992/SK.FH/2016 tentang Pedoman Pendidikan Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Brawijaya Tahun Akademik 2016/2017.

MEMUTUSKAN:

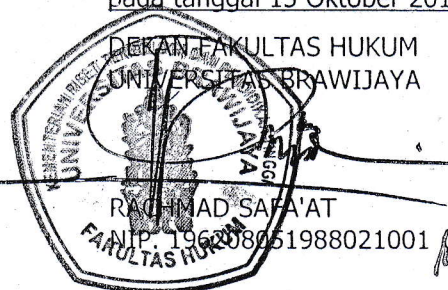
Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENUGASAN DOSEN SEBAGAI PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA ILMU HUKUM FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS BRAWIJAYA

KESATU : **Dr. Adi Kusumaningrum, SH.MH; Nurdin, SH.M.Hum.,** masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping Penulisan Skripsi mahasiswa Program Sarjana Ilmu Hukum atas nama **Nadia Putri Pratiwi NIM 145010101111031**

KEDUA : Keputusan Dekan ini berlaku 6 bulan sejak tanggal ditetapkan dan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Malang
pada tanggal 13 Oktober 2017

DEKAN FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS BRAWIJAYA



SURAT PERNYATAAN

KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : Nadia Putri Pratiwi

NIM : 145010101111031

Menyatakan bahwa dalam penulisan karya ilmiah hukum berupa skripsi ini adalah asli karya penulis, tidak ada karya/data orang lain yang telah dipublikasikan, juga bukan karya orang lain dalam rangka mendapatkan gelar keserjanaan di perguruan tinggi, selain yang diacu dalam kutipan dan atau dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, jika di kemudian hari terbukti karya ini merupakan karya orang lain baik yang dipublikasikan maupun dalam rangka memperoleh gelar keserjanaan di perguruan tinggi, saya sanggup dicabut gelar keserjanaan saya.

Malang,

Yang menyatakan,



Nadia Putri Pratiwi

NIM. 145010101111031